

Транспортная система Лондона — подготовка к Олимпийским играм

Через 4 года внимание всего мира будет приковано к Лондону, где состоятся летние Олимпийские и Параолимпийские игры 2012 г. Продолжительность первых составит 16 дней, вторых — 11 дней, однако общий «лондонский олимпийский период» продлится 77 дней — с 30 июня по 14 сентября. В лондонской Олимпиаде примут участие делегации более 200 стран, а число только непосредственных участников соревнований и официальных представителей команд составит около 17 тыс. чел. Никогда ранее столь масштабное мероприятие в Великобритании не проводилось, и, естественно, необходимо обеспечить его хорошее транспортное обслуживание.

Потребителями транспортных услуг на предстоящем мероприятии будут являться в основном три группы пассажиров:

- олимпийцы — спортсмены, официальные представители команд, члены национальных олимпийских комитетов, международных спортивных федераций, аккредитованные представители средств массовой информации, VIP-персоны, представители Международного олимпийского комитета (МОК), представители официальных спонсоров и т. п. Их численность составит около 77 тыс. чел., из которых примерно 55 тыс. чел. будут находиться в Великобритании одновременно;

- зрители. Всего на мероприятия Олимпиады-2012 будет продано около 7,9 млн. билетов, т. е. ежедневно к местам проведения соревнований и ко времени их начала будут одновременно перемещаться в среднем примерно 500 тыс. чел. (на Параолимпийских играх приток зрителей будет меньше);

- обслуживающий персонал — около 140 тыс. чел., включая примерно 70 тыс. так называемых волонтеров, оказывающих помощь штатному персоналу на безвозмездной основе.

Всю эту массу людей необходимо надежно и безопасно доставлять

к спортивным объектам, и каждый раз — в точно определенное время.

Предполагается, что Игры в Лондоне станут «олимпиадой общественного транспорта» и все обладатели билетов на спортивные соревнования будут следовать к местам их проведения общественным транспортом, пешком или на велосипедах. В пассажирских перевозках предусмотрено задействовать перевозочные мощности железнодорожной компании National Rail (NR), высокоскоростную линию между Лондоном и тоннелем под Ла-Маншем (High Speed 1, HS 1), метрополитен Лондона (London Underground, LU), систему рельсового транспорта облегченного типа Dockland Light Railway (DLR), а также междугородные и городские автобусы. Частные автомобили не будут допускаться к олимпийским объектам, для них предусматриваются перехватывающие парковки. Транспортная ситуация будет несколько упрощена в связи с тем, что в августе примерно одна пятая часть постоянных пассажиров находится в отпусках, а также исключены перевозки школьников. Кроме того, обслуживающий игры персонал будет следовать к местам проведения мероприятий раньше, а возвращаться позже, чем зрители.

Организационные аспекты

В целях надлежащего проведения Олимпийских игр в настоящее время осуществляются четыре основные группы мероприятий:

- планирование;
- новое строительство (олимпийских объектов, транспортной инфраструктуры и др.);
- совершенствование эксплуатационных процессов;
- подбор персонала.

При подаче заявки на проведение Олимпийских игр транспорт рассматривался как компонент, требующий совершенствования. Разработка транспортной сети была начата заблаговременно, еще в 2003 г. После победы Лондона в конкурсе на проведение Игр 6 июля 2005 г., т. е. за 7 лет до самого события, начались планомерные работы по подготовке к Олимпиаде.

Исполнительный комитет Олимпийских игр (Olympic Delivery Authority, ODA) является государственной организацией, ответственной за обеспечение строительства новых спортивных сооружений и прочей инфраструктуры, необходимой для проведения Игр, а также за использование всех построенных объектов после завершения Игр. В число задач ODA входят также организация, управление и контроль за процессом создания транспортной системы. С этой целью в октябре 2006 г., за 6 лет до открытия Игр, был разработан олимпийский транспортный план. Затем последовало всестороннее обсуждение этого плана заинтересованными сторонами, и летом 2007 г. он был опубликован. В связи со сложностью и масштабностью плана в дальнейшем он будет уточняться. Следующая редакция будет

ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА ЛОНДОНА

подготовлена в 2009 г., а окончательная — в 2010 — начале 2011 г. В плане имеются подробные описания всех олимпийских объектов.

Другой организацией, играющей важную роль в проведении предстоящих мероприятий, является Лондонский организационный комитет Олимпийских и Параолимпийских игр (London Organising Committee for the Olympic Games and Paralympic Games, LOCOG), возглавляемый лордом Коэ, некогда знаме-

(Transport for London, TfL) и компанию инфраструктуры железных дорог (Network Rail, NR).

Спортивные сооружения

Основные спортивные соревнования Игр пройдут на 33 объектах, распределенных в нескольких основных зонах. Главная из них — создаваемый заново Олимпийский парк (рис. 1), расположенный на

Северный Гринвич и Вулидж. В центральную зону стадионов включены сооружения, расположенные в Гайд-Парке, Риджент-Парке, а также стадион для крикета Lord's Cricket Ground и конно-спортивный комплекс Horse Guards Parade.

Состязания будут проводиться и в других местах, в том числе достаточно удаленных. Так, отборочные футбольные матчи состоятся на соответствующих стадионах в других городах.



Рис. 1. Общий вид Олимпийского парка (проект; источник: ODA)

нитым спортсменом. Эта организация несет всю полноту ответственности по стратегическим аспектам организации Игр — планированию, финансированию, организационным вопросам. Финансируется эта организация практически полностью за счет частных инвесторов.

Общее руководство перевозками пассажиров в период проведения Игр будут осуществлять в тесном контакте ODA и LOCOG, а также несколько транспортных администраций, включая министерство транспорта Великобритании (DfT), департамент транспорта Лондона

территории, где ранее размещались железнодорожные сооружения — к северу и западу от крупной станции Стратфорд и западнее линии Lea Valley Line (LVL). Здесь размещен Олимпийский стадион (рис. 2), где пройдут важнейшие официальные события игр, а также ряд других сооружений. В этом же районе, но настолько далеко от парка, что требуется организация соответствующих пассажирских перевозок, расположена так называемая речная зона, в которую входят четыре спортивных сооружения, дислоцированные в районах Кастом-Хаус, Грин-

Железнодорожные объекты

Значительной реконструкции подвергается инфраструктура компании NR. В настоящее время планируются или уже осуществляются следующие работы:

- перенос зоны отстоя подвижного состава Tottenham's Field, в настоящее время расположенной на юго-западной окраине Олимпийского парка, недалеко от главной олимпийской арены, в другое место с целью исключения ее негативного влияния на проведение мероприятий;

- временное закрытие расположенной неподалеку от Олимпийского стадиона железнодорожной сортировочной станции Боу-Ист-Фрейт-Ярд с целью обустройства разминочных дорожек для спортсменов;
- временное закрытие сортировочной станции Боу-Уэст-Фрейт-Ярд для создания велосипедной парковки;
- строительство эстакады над кольцевой железной дорогой High

В зоне Стратфорд-Сити, где ранее располагались различные железнодорожные сооружения, будут построены здания для размещения офисов и магазинов розничной торговли. Часть этих зданий явится составной частью Олимпийской деревни, в которой строятся дома для проживания почти всех спортсменов — участников Олимпийских и Параолимпийских игр. Эта местность окружена со всех сторон железнодорожными линиями.

гих бюрократических вопросов: приобретение обязательных разрешительных документов на землю (отдельно для каждого участка), согласование проектов с организациями, владеющими воздушными линиями электропередачи, подписание соглашений с органами исполнительной власти, ответственными за планирование, коммунальными службами и т. д. — и все это предстоит сделать в кратчайшие сроки.



Рис. 2. Олимпийский стадион (проект; источник: ODA)

Meads, соединяющей линии North London и Lea Valley через северную часть зоны Railway Lands;

- строительство множества подземных и надземных сооружений для исключения пересечения путей и дорог в одном уровне;
- замена воздушных линий электропередачи на подземные кабельные;
- расчистка и рекультивация зоны Tornton's Field;
- строительство нового моста между железнодорожной станцией Стратфорд и Олимпийским парком.

Программа строительства запроектированных зданий и сооружений рассчитана на 5 лет, и одной из важных задач является сохранение железнодорожной инфраструктуры в действующем состоянии в процессе строительства. Вся эта зона уже спланирована, и ее общий уровень повышен за счет доставки сюда грунта, извлеченного при строительных работах на высокоскоростной линии HS 1, особенно при проходке тоннелей.

Следует отметить, что планирование и строительство упомянутых объектов потребует решения мно-

Лондонский метрополитен

Консорциум Tube Lines (TL)

С учетом расположения Олимпийского парка в районе транспортного узла Стратфорд подходящая к этому району линия Jubilee является основным предметом усовершенствований, осуществляемых консорциумом TL, который также несет ответственность за техническое обслуживание и модернизацию линий Northern и Piccadilly, вместе с линией Jubilee образующих группу JNP метрополитена Лондона. Рабо-



Рис. 3. Кабельные работы на реконструированной станции Грин-Парк линии Jubilee (фото: TL)

ты ведутся в рамках 30-летнего контракта, подписанного с администрацией метрополитена в соответствии с программой сотрудничества государственного и частного секторов экономики (public-private-partnership, PPP). Модернизация линии Jubilee является жизненно важной для обеспечения пассажирских перевозок в период Олимпиады, но, впрочем, планировалась она независимо от победы Лондона в конкурсе на проведение Игр.

В конце 2005 г. составность всех электропоездов, обращающихся на линии Jubilee, увеличена до семи вагонов, что было осуществлено не выходя за пределы выделенного бюджета и на 4 года раньше, чем этого требовала администрация метрополитена. Консорциум TL инвестировал в это мероприятие, позволившее увеличить часовую провозную способность линии в пиковые периоды на 6000 пассажиров в каждом направлении, или на 17%, около 150 млн. ф. ст. В рамках этого же проекта в эксплуатацию введены четыре дополнительных состава.

Консорциум TL проводит также модернизацию системы сигнализации на всех трех линиях группы

JNP. Инвестиции в эту работу на линиях Jubilee и Northern составляют 600 млн. ф. ст. Усовершенствованная сигнализация позволит уменьшить межпоездные интервалы и повысить скорость движения поездов, что имеет большое положительное значение как для Олимпийских игр, так и для транспортного обслуживания Лондона до и после их.

К концу 2006 г. на линиях было уложено более 90 км индуктивного кабеля, который служит основой новой системы сигнализации (рис. 3). Тогда же на линии Jubilee компания Thales (бывшая Alcatel) провела успешные испытания первого поезда, оснащенного новой бортовой аппаратурой этой системы. В дальнейшем испытания продолжались на линии в ночное время и во время длительных перерывов в движении в выходные дни. Первый поезд с аппаратурой новой системы для линии Northern уже прошел статические испытания.

Все запланированные мероприятия (увеличение численности парка подвижного состава, удлинение поездов, модернизация системы сигнализации) будут завершены на линии Jubilee в 2009 г. и позволят сократить продолжительность

поездов и увеличить провозную способность на 40%.

В 2006 финансовом году на совершенствование группы линий JNP было затрачено в общей сложности около 460 млн. ф. ст., в то время как до подписания консорциумом TL контракта в рамках программы PPP годовые инвестиции здесь не превышали 130 млн. ф. ст.

Линия Northern является наиболее загруженной не только в Лондоне, но и во всей Европе. Ее радикальная модернизация (включая обустройство новой системы сигнализации) завершится в 2011 г. и позволит увеличить провозную способность на 30%. Управление движением на этой линии будет осуществляться из нового центра управления, построенного консорциумом TL. Проводимые мероприятия позволят обеспечить эффективные перевозки пассажиров к олимпийским стадионам, и в частности к конно-спортивному комплексу Horse Guards Parade.

К 2010 г. консорциум TL планирует инвестировать около 1 млрд. ф. ст. и в модернизацию линии Piccadilly. В настоящее время близки к завершению работы по ее продлению до терминала № 5 аэропорта Хитроу, и после их окончания (2008 г.) линия сможет ежегодно перевозить более 176 млн. пассажиров. Это позволит существенно улучшить транспортную связь Лондона с крупнейшим аэропортом Великобритании, что имеет важное значение как для проведения Олимпиады 2012 г., так и для последующего использования линии.

В первые 7,5 года 30-летнего контракта на техническое обслуживание и модернизацию линий метрополитена группы JNP в рамках программы PPP консорциум TL планирует реконструировать 97 станций. Работы на 30 станциях уже завершены, 16 станций находятся в процессе реконструкции.

Учитывая близость Олимпийского парка, станция метрополи-

тена Стратфорд линии Jubilee, безусловно, возьмет на себя значительную часть олимпийского пассажиропотока. Поэтому к 2012 г. она будет способна принимать до 33 поездов в час.

Консорциум осуществил также реконструкцию станции Уэмбли-Парк (здесь расположен один из крупнейших стадионов Олимпиады), повысив ее пропускную способность на 70% (до 37,5 тыс. чел. в час). Эта работа проведена в строго установленные сроки и в рамках выделенного финансирования, что высоко оценил мэр Лондона. На станции построен новый кассовый зал, установлено пять новых лифтов с удобным бесступенчатым доступом для лиц с ограниченными физическими возможностями, модернизированы системы видеонаблюдения и информирования пассажиров.

Консорциум Metronet

В рамках программы PPP в соответствии с 30-летним контрактом между администрацией метрополитена Лондона и консорциумом Metronet последний несет ответственность за техническое обслуживание и модернизацию линий глубокого заложения Bakerloo, Central, Victoria и Waterloo & City (группа BCV) и мелко заложения Central, District, Hammersmith & City, Metropolitan и East London (группа SSL). Некоторые участки указанных линий будут иметь непосредственное отношение к транспортному обслуживанию Олимпийских объектов.

Все 150 станций линий, входящих в группы BCV и SSL, планируется отремонтировать и модернизировать к 2012 г. Будет завершена проводимая в настоящее время реконструкция крупной пересадочной станции Кингс-Кросс. Это упростит пассажирам пересадку с линий метрополитена на линии железных дорог, в том числе на маршруты со-

общений InerCity, Thameslink, HS 1 International и Olympic Javelin.

Линия Victoria обеспечивает связи южной части Лондона, его южных пригородов и аэропорта Гатвик со станцией Кингс-Кросс и через нее с помощью скоростного сообщения Olympic Javelin с транспортным узлом Стратфорд. Модернизация линии Victoria предусматривает закупку и ввод в эксплуатацию 47 новых электропоездов и обустройство новой системы сигнализации, что должно быть завершено до открытия Олимпиады. Среднюю длительность поездки планируется сократить в среднем на 1,5 мин.

Линии группы SSL обеспечивают перевозку пассажиров в северную часть Лондона (линия Metropolitan), из западной его части в восточную (линия District) и в центральной части города (линии Circle и Hammersmith & City).

Линия District имеет весьма важное значение, поскольку проходит южнее Олимпийского парка в районе Уэст-Хэм. Линия Metropolitan обеспечивает перевозки пассажиров от станции Кингс-Кросс до стадиона Уэмбли, одной из главных арен Олимпиады, а линии Circle и Hammersmith & City — к важным пересадочным станциям Паддингтон,

Ливерпуль-стрит, Юстон, Сент-Панкрас и Кингс-Кросс. Парк подвижного состава, эксплуатируемого на линии District (75 поездов постоянной составности), постепенно модернизируется — более 40 обновленных поездов уже находятся в обращении, предоставляя пассажирам повышенный уровень комфорта и информированности, а лицам с ограниченными физическими возможностями — более удобный доступ. Осуществление всего комплекса работ по совершенствованию эксплуатационного процесса на этой линии в рамках контракта PPP планировали завершить в 2009 г., но, очевидно, работы будут окончены раньше.

На линиях группы SSL предполагается замена устаревшего подвижного состава на современный. В 2009 г. этот процесс начнется на линии Metropolitan. Всего будет закуплено 190 новых электропоездов (рис. 4), из которых примерно 35% поступят в эксплуатацию к 2012 г.

Консорциум Metronet предложил администрации метрополитена новую концепцию организации перевозок на линии Circle, которая позволит увеличить объем перевозок и повысить надежность эксплуатационного процесса.



Рис. 4. Новый поезд для линий группы SSL метрополитена Лондона (фото: Metronet)



Рис. 5. Станция Стратфорд-Международный транспортной системы DLR после реконструкции (проект; источник: DfL)

Для обеспечения транспортного обслуживания Олимпийского парка в 2012 г. усовершенствования будут осуществлены также на линии Central. Уже сейчас в пиковые периоды здесь вводятся в обращение семь дополнительных электропоездов, повышающих провозную способность на 10%. Предполагается также модернизировать систему управления эксплуатационным процессом с целью его упрощения.

Консорциум Metronet и администрация метрополитена планируют в период проведения Игр ряд совместных мероприятий по улучшению транспортного обслуживания групп линий BCV и SSL, в том числе увеличение ежедневной продолжительности работы станций.

Рельсовый транспорт облегченного типа

Система рельсового транспорта облегченного типа Dockland Light Railway (DLR) будет играть весьма важную роль в организации пассажирских перевозок во время Олимпийских игр, поскольку обеспечит перевозку пассажиров к Олимпий-

скому парку и нескольким другим спортивным объектам. Несколько мероприятий по совершенствованию перевозочного процесса на линиях DLR, от которых будут зависеть олимпийские перевозки, уже завершены, другие находятся в стадии реализации. Финансируются эти мероприятия частично за счет TfL (в рамках общей инвестиционной программы стоимостью 10 млрд ф. ст.), частично за счет ODA.

Процесс развития сети включает создание новых и реконструкцию действующих объектов DLR.

Участок до городского аэропорта Лондона. Этот участок открыт в декабре 2005 г. — раньше запланированного срока и без перерасхода сметы. Он обеспечит быструю и комфортную перевозку пассажиров из аэропорта до олимпийских стадионов и близлежащих мест проживания.

Участок до станции Вулидж-Арсенал. Этот участок включает в себя строящийся тоннель под Темзой, работы по которому близки к завершению. Пуск участка намечен на начало 2009 г. В районе Вулиджа располагаются Королевские артиллерийские казармы, где будут про-

ходить олимпийские соревнования по стрельбе.

Линия до станции Стратфорд-Международный. Эта новая линия DLR обеспечит прямую доставку пассажиров к Олимпийскому парку. Во время проведения Игр поезда будут следовать по ней с двухминутным интервалом. Открытие линии планируется в 2010 г. Ее трасса включает часть неиспользуемой линии NLL (после соответствующей модернизации) от станции Роял-Виктория до Стратфорда, а также новый участок от реконструируемой действующей станции Стратфорд (ее называют также Стратфорд-Региональный) до станции Стратфорд-Международный, где сооружены две дополнительные платформы, но реконструкция которой также продолжается (рис. 5). Для организации олимпийских перевозок линия имеет весьма важное значение, поскольку свяжет Олимпийский парк с выставочным центром ExCellent (в нем планируется проводить соревнования по тяжелой атлетике, армрестлингу, тэквондо, дзюдо, боксу и настольному теннису) и станцией Вулидж-Арсенал.

Реконструкция станции Стратфорд-Региональный. В связи с тем, что транспортный узел Стратфорда продолжает расширяться, очевидна необходимость увеличения его пропускной способности. Две новые посадочные платформы, открытые в процессе реконструкции станции Стратфорд-Региональный в конце 2007 г., обеспечат непосредственный доступ к Олимпийскому парку и позволят освоить существенно увеличившийся пассажиропоток. Ранее DLR располагала здесь только одной платформой на конечной станции маршрута от станции Поплар, который становится все более загруженным.

Повышение провозной способности. На наиболее загруженном маршруте DLR Банк — Тауэр-Гейтуэй (в районе Луишема) вместо двухвагонных поездов предполага-

ется введение трехвагонных. Это мероприятие, позволяющее увеличить пропускную способность и повысить уровень комфорта для пассажиров, одобрено администрацией Лондона, и завершение его реализации запланировано на 2009 г. К 2010 г. введение поездов увеличенной составности будет осуществлено и на других линиях сети, где сейчас возможна эксплуатация только двухвагонных поездов.

Дополнительный подвижной состав. В целях увеличения провозной способности в период Олимпийских игр на линиях DLR будут введены дополнительные поезда. Для их формирования заказаны 52 вагона со сроком поставки в 2008–2009 гг. (рис. 6), причем приобретение 22 вагонов оплачивает ODA. Дополнительный подвижной состав позволит обеспечить увеличение объема перевозок, которое предполагается еще до проведения Игр и после них, а также будет использован на новых линиях и участках, предусмотренных планом расширения сети.

Выставочный центр ExCellent. Это место массового посещения обслуживают две станции: Принс-Риджент и Кастом-Хаус. Для увеличения пропускной способности и в целях обеспечения безопасности на этих станциях планируется модернизация входов и выходов. Начать эти работы предполагается в 2009 и завершить в 2010 г.

Все реализуемые на сети DLR проекты и проводимые усовершенствования будут способствовать комплексному экономическому и социальному развитию восточной части Лондона.

Пассажиры

Требования к общественному пассажирскому транспорту изменяются постоянно, особенно в районах, где существенно повышается мобильность населения. Согласно прогнозам, в период прове-

дения Игр лондонские стадионы будет ежедневно посещать 350 тыс. — 450 тыс. чел., примерно 300 тыс. из них воспользуются транспортным узлом Стратфорда, причем большинство прибудет через три основные находящиеся здесь станции разных видов рельсового транспорта.

По времени проведения спортивных соревнования можно разделить на утренние, дневные и вечерние. При организации движения необходимо учитывать прибывающих и убывающих зрителей, а также обычные для данного района пассажиропотоки с их пиковыми периодами.

Кроме того, в период Игр будет организована сопутствующая культурная программа, которая также потребует значительного объема пассажирских перевозок.

Продажу билетов на все мероприятия, связанные с Олимпиадой, предполагается начать 2011 г. После продажи билетов с высокой степенью точности можно будет определить, откуда и когда приедут зрители. Входные билеты на соревнования будут одновременно являться билетами для проезда в зонах 1–6 лондонского транспортного узла.

Во многих городах Великобритании будут установлены большие

экраны, с тем чтобы население имело возможность наблюдать за событиями Игр без поездок непосредственно на места их проведения.

Одной из важнейших проблем является сохранение обычных лондонских пассажиропотоков и эффективная организация олимпийских пиковых перевозок всеми участвующими в этом процессе органами. При этом имеется возможность развития транспортной сети восточной окраины Лондона за счет «олимпийского» финансирования и ее дальнейшего использования после завершения Игр. Однако и уже имеющаяся транспортная инфраструктура будет максимально использована с целью снижения затрат на реализацию специфических олимпийских проектов.

Важнейшие станции

К Олимпийскому парку примыкают три основные железнодорожные станции: Стратфорд-Международный, Стратфорд-Региональный и Уэст-Хэм. Доставка зрителей к речной зоне будет осуществляться через станции Вулидж-Арсенал, Вулидж-Докъярд и Мейз-Хил, но большая их часть прибудет сюда поездами DLR. Планируется вы-



Рис. 6. Первый из новых поездов для сети DLR (фото: DfL)



Рис. 7. Станция Стратфорд-Региональный после реконструкции

полнение работ по увеличению пропускной способности станций метрополитена, особенно таких, как Бейкер-Стрит и Грин-Парк, которые расположены в непосредственной близости от мест проведения соревнований в центральной части Лондона.

ODA планирует инвестировать 104 млн. ф. ст. в проект модернизации станции Стратфорд-Региональный (рис. 7) и обеспечить его реализацию. Пропускную способность этой станции предполагается существенно увеличить за счет удлинения пассажирских платформ и изменения конфигурации выходов на эти платформы, а также строительства новой конечной платформы для линии NLL западнее существующей платформы линии LVL.

Конечная платформа линии Jubilee и сквозная платформа линии NLL расположены ниже уровня других платформ станции. Эти платформы будут модернизированы и приспособлены для приема поездов со станции Каннинг-Таун, которую построят в ходе удлинения сети DLR. Внутри станционного здания, которое частично перекрывает эти платформы, второй этаж будет расширен для создания нового вестибюля (зала ожидания) станции на одной высоте с платформами верхнего уровня. За счет этого будет увеличена про-

пускная способность пересадок. Из нового зала ожидания будет обеспечен доступ к дополнительной платформе, которую планируют построить с южной стороны для линии метрополитена Central, с тем чтобы обеспечить посадку и высадку пассажиров с обеих сторон поезда.

Новые вход и кассовый зал будут построены в северной части станции с целью расширения доступа пассажиров к Олимпийскому парку. Центральный жилой и деловой кварталы Стратфорда предусмотрено связать новым мостом.

При этом сохраняется возможность перехода пассажиров на платформу линии пригородного сообщения Great Eastern, а также обеспечивается пересадка между линиями метрополитена Central, Jubilee и транспортной системы DLR.

Платформы линий междугородных сообщений планируется реконструировать с целью расширения их площади и соответствующего увеличения пропускной способности. Закрытая в настоящее время станция сети SSL в восточной части узла Стратфорда будет отремонтирована, снабжена лифтами и вновь открыта.

Станцию Уэст-Хэм и Олимпийский парк (расстояние около 1,5 км) свяжут пешеходный мост в районе Гринуэй и велосипедные дорожки.

Проект реконструкции станции, включающий строительство нового кассового зала (с западной стороны), автомобильного и (или) пешеходного тоннеля под железнодорожными путями для обеспечения удобного доступа к мечети и культурному центру, отсыпку и обустройство живописных пешеходных и велосипедных дорожек от района Гринуэй до набережной в районе Нортерн-Аутофол-Сьюер прорабатывают ODA и TfL совместно с агентством London Development Agency (LDA) и корпорацией London Thames Gateway Development (LTGDC).

Некоторые особенности эксплуатационного процесса

В период проведения Олимпийских игр на железнодорожных линиях сообщений NLL, c2c и Great Western предполагается уменьшить межпоездные интервалы. На линии NLL планируют, кроме того, увеличить длину поездов, хотя это потребует удлинения платформ на всех станциях вплоть до Ричмонда. В целях реализации этого проекта в конце 2007 г. администрация TfL, как организация, отвечающая за подобные работы, объявила о проведении конкурса среди заинтересованных организаций на получение соответствующей франшизы. Проводится также дальнейшее совершенствование путевого развития отдельного пункта Долстон-Джанкшн для обеспечения эффективного приема поездов с модернизируемой линии East London Line.

Изучается вопрос организации круглосуточных перевозок пассажиров на некоторых линиях в случае возникновения такой необходимости. Опыт организации непрерывных перевозок пассажиров в течение 22 ч уже имеется — такое движение поездов было реализовано в один из так называемых банковских дней. При этом на следующий день движение было возобновлено в обычные утренние часы.

Во время проведения Олимпиады челночное движение пассажирских поездов будет осуществляться на линии скоростного сообщения Olympic Javelin между станциями Сент-Панкрас и Стратфорд-Международный и далее с заходом поездов для изменения направления движения на станцию Эббсфлит. Поезда высокоскоростных сообщений Eurostar, связывающих Великобританию с континентальной Европой, в период Игр останавливаться на станции Стратфорд-Международный не будут.

Грузовые перевозки

В настоящее время ведутся работы по изменению трассировки грузопотоков с целью исключения их отрицательного влияния на проведение Олимпийских игр. В частности, строительные материалы будут перевозиться по железным дорогам в обход олимпийских объектов, а также водным транспортом. Эта проблема будет частично решаться за счет строительства моста на альтернативном маршруте по линии Gospel Oak-Barking, допускающей грузовое движение, а также за счет удлинения двухпутного обходного участка, проходящего севернее магистральной линии сообщения Great Eastern, до платформы 10А станции Стратфорд-Региональный, куда грузовые поезда смогут заходить и ожидать освобождения пути в нужном направлении. Однако эти работы требуют переноса многих объектов инфраструктуры на места новой дислокации, а соответственно, и значительных капитальных вложений. Кроме того, для реализации этого проекта потребуются реконструировать крупный путепровод, по которому проходит автомагистраль A112 с автобусными маршрутами, хотя, как и во многих других случаях, эти работы не связаны непосредственно с проведением Олимпийских игр и в любом случае их необходимо осуществить. Аналогичная ситуация сложилась с тоннелем Хэмпстид-Хит на линии NLL, который компания Network Rail намерена расширить до габарита W10 независимо от Игр.

Участие ODA в подготовке к организации олимпийских перевозок

Улучшение системы транспортного обслуживания планировалось с учетом максимально возможного объема пассажирских перевозок. Прделана большая работа по прокладке пешеходных маршрутов от

станций до различных олимпийских объектов, в частности от транспортного узла Стратфорда до новой торговой зоны, с использованием комплексного динамического моделирования. Проведены расчеты пропускной способности конечных и промежуточных станций на основных направлениях городских, пригородных и междугородных рельсовых сообщений. В целях определения размеров пассажиропотоков, времени их возникновения и направления движения использовано классическое смешанное моделирование с использованием опыта, накопленного при подготовке и проведении Игр Содружества в 2002 г. Для оптимизации перевозок необходимо правильно распределить общие пассажиропотоки между разными видами транспорта. Эта работа проводится комитетом ODA в тесном контакте с транспортными операторами через Конфедерацию пассажирского транспорта (CPT) и Ассоциацию железнодорожных компаний-операторов (ТОС) в целях разработки гибкой и точной модели, которая позволит избежать ошибок.

С транспортными операторами будут согласованы как размеры пассажиропотоков, так и время их начала и завершения. При этом расчетные данные, там, где это возможно, берутся с запасом.

Размеры пассажиропотоков не всегда представляют главную проблему в организации перевозок. Во многих случаях сложнее решить вопрос интенсивности прибытия и убытия пассажиров. Прибытие зрителей к местам проведения соревнований можно регулировать за счет времени их начала. Наиболее напряженными с точки зрения числа пассажиров и плотности их потоков будут, несомненно, вечерние часы, и в это время транспортная система должна обеспечивать наибольшую перевозочную и пропускную способность. Существенное удлинение рабочего дня транспортных систем

в ночное время потребуются, видимо, только в дни открытия и закрытия Олимпийских и Паралимпийских игр, и в настоящее время прорабатывается вопрос проведения ежедневного технического обслуживания подвижного состава и другого оборудования в укороченные промежутки времени.

Посадочные платформы рельсового транспорта Великобритании имеют разную высоту. Например, высота платформ для поездов Eurostar должна соответствовать европейскому стандарту, а для поездов Olympic Javelin — местному, причем разница высот составляет 150 мм, а эти поезда на некоторых станциях обслуживаются на одних и тех же платформах. Для решения этой проблемы предполагается использовать откидные трапы.

Система продажи билетов и информирования пассажиров будет организована таким образом, чтобы каждый из них получал рекомендации об оптимальных маршрутах и расписании движения. При этом будет сохранена возможность самостоятельного выбора параметров поездки.

На время проведения Игр планируется изменить расписание или пункты прибытия и отправления некоторых поездов, следующих по междугородным маршрутам, разгрузив тем самым «олимпийские» узловые станции, однако будет сделано все возможное для исключения неудобств (например, отправления или прибытия в ночные часы) для пассажиров, не связанных с Играми.

Серьезное внимание будет уделено привлечению и профессиональной подготовке персонала. В качестве кадрового резерва будут привлекаться молодые люди лондонского района Ист-Энд. Это касается прежде всего таких специалистов, как машинисты поездов и персонал станций. Помимо обучения, новички получают опыт работы в реальных условиях. Это позволит

располагать к началу Игр высококвалифицированным персоналом, не только способным обеспечить эффективный эксплуатационный процесс, но и умеющим адекватно общаться с огромным числом незнакомых с транспортной системой Лондона пассажиров, включая тех, которые не владеют английским языком.

Таким образом, комитет ODA принимает совместно со всеми заинтересованными органами все необходимые меры, чтобы превратить отдельных участников перевозочного процесса в единую и эффективную транспортную систему и сделать Игры 2012 г. Олимпиадой общественного транспорта. Использование этой системы в дальнейшем позволит обеспечить высокий уровень транспортного обслуживания жителей Лондона и будет способствовать дальнейшему социальному и экономическому развитию этого региона.

Заключение

Осуществление модернизации и реконструкции транспортной инфраструктуры требует обязательного согласования с другими запланированными работами и мероприятиями.

Изменение графика движения поездов и улучшение доступа пассажиров на станции и к поездам требует совершенствования системы управления всем эксплуатационным процессом, особенно в периоды суток, когда режим работы отличен от обычного. Есть вероятность того, что при планируемых объемах перевозок и возможных пассажиропотоках организация прибытия в транспортный узел Стратфор-

да специальных (междугородных) поездов окажется невозможной. Необходимо обеспечить четкую координацию действий служб управления как обычной, так и специфической олимпийской перевозочной деятельностью с созданием специальной коммуникационной системы, охватывающей все виды транспорта.

Масштабы работ и мероприятий, связанных с проведением Олимпийских игр, могут привести к возрастанию тарифных ставок на рабочую силу и возникновению ее дефицита, равно как и к дефициту финансовых средств на оплату труда привлекаемого персонала. Причем коснуться это может работ, и не связанных с проведением Игр, таких, например, как модернизация линий сообщений Thameslink и Crossrail, или даже отдаленных объектов в Шотландии.

При проведении Олимпийских игр 2008 г. в Пекине будет получен определенный опыт подготовки и проведения подобных мероприятий, который, безусловно, будет использован в Великобритании.

Все строительные работы, необходимые для проведения Игр в Лондоне, планируется завершить в 2010–2011 гг., после чего наступит время проведения эксплуатационных испытаний и специальных мероприятий для определения готовности всех объектов и служб и проработки нестандартных ситуаций.

В настоящее время реализуются (или уже реализованы) также несколько «побочных» инвестиционных программ, направленных на совершенствование транспортного обслуживания региона и не связанных с проведением Олимпиады, некоторые из которых уже были упо-

мянуты выше. Среди них можно отметить ввод в эксплуатацию на всей длине высокоскоростной линии от тоннеля под Ла-Маншем до Лондона (14 ноября 2007 г.), завершение реконструкции станции и вокзала Лондон-Сент-Панкрас (конец 2007 г.), продление маршрута сообщения Heathrow Express до терминала № 5 аэропорта Хитроу (2008 г., основной инвестор — компания BAA), преобразование линии NLL к югу от станции Стратфорд-Региональный в линию DLR (2009 г., основной инвестор — TfL), продление линии ELL к северу от Уайтчепела (2010 г., основной инвестор — TfL), строительство конкурса в здании вокзала Лондон-Кингс-Кросс (2011 г., основной инвестор — Network Rail) и ряд других.

Таким образом, на рельсовом транспорте региона Лондона принимаются все необходимые меры для подготовки и осуществления пассажирских перевозок в период Олимпийских и Параолимпийских игр 2012 г. Совместно с ODA транспортные компании принимают участие в строительстве объектов Олимпийского парка, поскольку к нему непосредственно подходят многие железнодорожные линии. Определены все крупные транспортные объекты, которые требуют строительства или реконструкции, и по ним уже ведутся соответствующие работы. В ближайшие годы предстоит провести некоторые мероприятия, касающиеся совершенствования организации эксплуатационного процесса, и тогда транспортная система Лондона будет полностью готова к предстоящему событию.

J. Glover. Modern Railways, 2007, № 704, p. 57–63.